Doc. No.	APP 034-03

yamada

取 扱 説 明 書

燃料用ポンプ

DR-50B1 SUS（ドラムタイプ）　MODEL　No.880996
SH-50B1 SUS（サイホンタイプ）　MODEL　No.880997

⚠ 警告

安全のため、本製品のご使用の前には必ずこの取扱説明書を熟読し、記載されている重要警告事項をよく理解してください。
また、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管してください。

YAMADA CORPORATION

− はじめに

本書は、お使いになる本製品が故障なく充分に皆様のお役に立ちますことを念願として、正しい使用方法とご使用上の注意について説明したものです。この説明書を読む前に本製品の操作を行わないでください。特に、注意事項を熟読されると共に、常に手元においてご活用ください。なお、ご使用中に不明な点、不具合などありましたら、お買い上げの販売店、または裏面記載の弊社営業所までご連絡ください。

− 使用目的

本機は、エアコンプレッサーの圧縮エアを駆動源として運転し、ドラム缶またはその他容器から主に燃料などの汲み出しや移送に使用するポンプです。なお、食品には使用しないでください。

本機の接液部の材質はステンレス（SUS304）、シール部分は主にフッ素ゴム（FKM）で構成されています。これらの材質に適応する各種液剤に使用できます。

− 警告・注意事項

本機を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、警告・注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行う方や周囲にいる方々に加えられる恐れのある人身事故や、周囲にある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をご理解いただくようによくお読みください。

警告： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。

注意： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともに以下の絵表示を使用しています。

この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。

この表示は、必ずしたがっていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

− 使用上の注意

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

⚠ 警告

〔作業時注意〕

- 安全のため、装置の操作の前には必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、常に手元に置いてご活用ください。
- 有毒性、臭気性のある液剤を取扱う場合は、中毒などを防止するため換気を充分に行なってください。また、必ず防護具（安全マスク、安全ゴーグル、安全手袋など）を着用してください。
- ポンプの改造は人身事故や故障の原因となります。危険ですので絶対にしないでください。
- ポンプの分解・点検は、人身事故を防止するため、必ずエア源を切って、ポンプ内の圧力を抜いてから行ってください。また、他者が誤ってエア源を入れないよう、表示などで周知させてください。

〔爆発・火災注意〕

- ガソリンは高揮発性の燃料です。ポンプの洗浄などには絶対に使用しないでください。取扱いによっては引火・爆発の危険があります。
- 可燃性の液剤を高速で移送する場合は、静電気の発生が予想されます。対策を講じないで運転させた場合、スパークによって人体がショックを受けたり、爆発・火災に伴う人身事故が発生することがあります。使用環境に従って対策を実施してください。
- 可燃性、爆発性のある液剤を取扱う場合、液剤が無くなり空運転状態になりますと、空気との混合気体が圧縮され爆発の恐れがあります。空運転防止のため、液面制御などの対策を実施してください。
- 爆発性のある液剤に使用する場合は、余裕を持った安全圧力にて使用してください。
- 可燃性、爆発性のある液剤を取扱う場合、ポンプや液剤容器の周辺に火種となるようなものは持ち込まないでください。爆発・火災の危険があります。

⚠ 注意

〔ポンプ仕様厳守〕

- ポンプの仕様、規定された用途以外に使用しないでください。人身事故や故障の原因となります。
- 本機の最高供給エア圧力は 0.7MPa です。これ以上の圧力での使用は、ポンプや二次側配管の破損等による身事故･物的損害事故を招く恐れがあります。必ずエア減圧弁により 0.7MPa 以下に調整して使用してください。
- 本機は、接液部は SUS304、シール部分は主にフッ素ゴム（FKM）を使用しております。これを侵す液剤、薬品には使用できません。もし使用した場合、腐食などによる液漏れによって人体、物的損害を及ぼす恐れがあります。

〔使用開始時の注意〕

- ポンプを設置する際は、次の場所を避けてください。
  ①ポンプを腐食させるような雰囲気の場所（塩素ガスなどの発生する場所）
  ②周囲温度が高い場所（60℃を超える）や氷点下に下がる場所
- ポンプの各接続部は、直接配管と接続せず、ポンプと配管の間にはホースなどのフレキシブルなものを使用してください。直接配管と接続するとポンプの振動による騒音の発生や配管の損傷、ドラム缶の交換が出来ない、ポンプのメンテナンスが出来ないなどの問題が生じます。
- ポンプに塵埃や水分を含んだエアを供給すると、故障などの原因となります。必ずエアフィルターなどを使用して適切なエアを供給してください。

⚠注意

- ポンプ始動時は配管吐出口に注意してください。エア混じりの液剤が勢いよく噴出す恐れがあります。

- パッキン類が摩耗、損傷しますとポンプより液漏れを起こします。人体、物的損害を及ぼす恐れのある液剤に使用する場合は、下記事項を厳守してください。
  ①ポンプ、ホース・配管の損傷による万一の液剤流出に備えて、適切な防護処置を実施してください。
  ②毎日、使用する前にポンプの液漏れを点検し、漏れなどがある場合にはよく調査して、修理を依頼してください。
  ③ポンプの作動状態に異常が見受けられる場合は、運転しないでお買上げの販売店、または弊社営業所までご連絡ください。

〔操作、取扱い上の注意〕

- ポンプには作動 ON／OFF スイッチがありません。作動・停止は、バルブの開閉により行なってください。

- ポンプの作動中は、可動部内に手などを触れないでください。手などを触れますと、挟まれてけがをする恐れがあります。

- 排気と共に潤滑油等が噴出す恐れがありますので、排気口に手や顔を近づけないでください。

- ポンプを倒したり、叩いたりしないでください。故障などの原因となります。

〔作業終了時の注意〕

- 作業終了後または長時間使用しない場合には、必ずエアを切り、吐出口バルブを開いてポンプおよび二次側ホース・配管内の圧力を抜いてください。エアを切らなかったことによるホース・配管の損傷、バルブなどのリークによって施設などを汚染させるなど、二次災害に関しては使用者側の責任となります。

〔移送液剤の取扱いについて〕

- 取扱う液剤は地面などに直接排出しないでください。有害物質などの処分は適用される法規に従ってください。また安全のため、使用する液剤メーカーの取扱注意事項（MSDS）を熟読の上、充分注意してお取扱いください。

〔ポンプの廃棄について〕

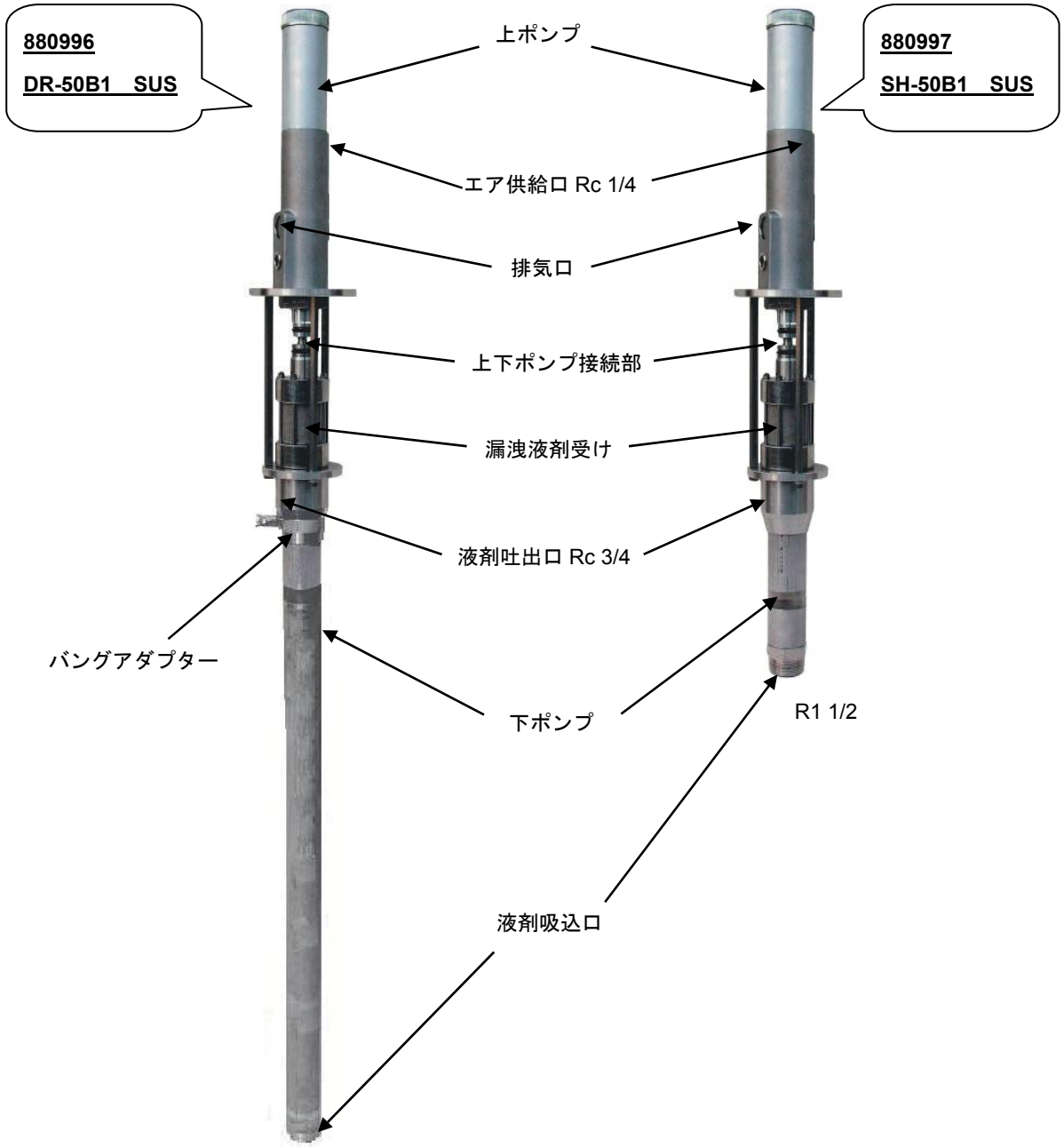
- ご不要になったポンプの廃棄処理については法規に従ってください。(公認の産業廃棄物処理業者にお問い合わせください。)

目次

- はじめに
- 使用目的
- 警告･注意事項
- 使用上の注意
- 目次

1. 各部の名称 …… 1
2. 設置 …… 2
3. 使用方法 …… 4
4. 保守･点検 …… 6
5. 組立図･パーツリスト
   - 5.1 880996 ポンプクミタテ …… 8
   - 5.2 853582 ポンプクミタテ …… 9
   - 5.3 804096 シタポンプクミタテ …… 10
   - 5.4 880997 ポンプクミタテ …… 11
   - 5.5 853583 ポンプクミタテ …… 12
   - 5.6 804097 シタポンプクミタテ …… 13
6. 仕様 …… 14
7. 不具合内容 FAX シート …… 15
8. 製品保証登録 FAX シート …… 16
9. 保証規定 …… 17

1. 各部の名称


880996
DR-50B1　SUS
880997
SH-50B1　SUS
上ポンプ
エア供給口 Rc 1/4
排気口
上下ポンプ接続部
漏洩液剤受け
液剤吐出口 Rc 3/4
バングアダプター
下ポンプ
R1 1/2
液剤吸込口

2. 設置

⚠ 警 告

〔適応性確認、防護処置の実施〕

- 可燃性、引火性、爆発性のある液剤や腐食性、刺激性のある有毒な液剤を取扱う場合は、事前にポンプの適応性確認の上、使用液剤に適した防護処置を調査・実施してください。

〔作業時注意〕

- 有毒性、臭気性のある液剤を取扱う場合は、中毒などを防止するため換気を充分に行なってください。また、必ず防護具（安全マスク、安全ゴーグル、安全手袋など）を着用してください。
- ポンプの改造は人身事故や故障の原因となります。危険ですので絶対にしないでください。

〔爆発・火災注意〕

- 可燃性、爆発性のある液剤を取扱う場合、ポンプや液剤容器の周辺に火種となるようなものは持ち込まないでください。爆発・火災の危険があります。

⚠注 意

〔使用開始時の注意〕

- ポンプを設置する際は、次の場所を避けてください。
  ① ポンプを腐食させるような雰囲気の場所（塩素ガスなどの発生する場所）
  ② 周囲温度が高い場所（60℃を超える）や氷点下に下がる場所
- ポンプの各接続部は、直接配管と接続せず、ポンプと配管の間にはホースなどのフレキシブルなものを使用してください。直接配管と接続するとポンプの振動による騒音の発生や配管の損傷、ドラム缶の交換が出来ない、ポンプのメンテナンスが出来ないなどの問題が生じます。
- ポンプに塵埃や水分を含んだエアを供給すると、故障などの原因となります。必ずエアフィルターなどを使用して適切なエアを供給してください。

ホース・配管類の接続の際、接続部からの液漏れ・エアの混入を防止するため、シールテープ等を使用してしっかり締め込んでください。

a) ポンプの準備

①ポンプをバイスに固定して、液剤吐出口に別途用意していただいたホース※1 を接続してください。この時、ポンプとホースの間にホースユニオンを使用されることをお勧めします。

②SH-50B1 SUS（サイホンタイプ）の場合、さらにポンプ吸込口に別売のサクション組立（製品番号 803410）の付属品ソケット、ブッシュを取付け、別途用意していただいたホース※2 を介してサクション組立の本体に接続してください。

なお、別の方法で配管される場合は、『e) 配管について』を参照願います。

※1 吐出ホースは使用液剤に適応した材質のもので、耐圧 1MPa 以上のものを使用してください。

※2 吸込ホースは使用液剤に適応した材質のもので、耐負圧 −0.08MPa 以下のものを使用してください。
（負圧 −0.08MPa で潰れないこと）

b) 設置・保管場所

以下の場所への設置・保管は避けてください。

①ポンプを腐食させるような雰囲気の場所（塩素ガスなどの発生する場所）

②周囲温度が高い場所（60℃を超える）や氷点下に下がる場所

c) エア源について

①エア圧力とエア流量

ポンプ仕様に合ったエア圧力、エア流量を確保できるエア源を用意してください。

②エアの質

ポンプに水分の多いエアを供給すると、上ポンプ内で凍結を起こし、本来の性能を維持できなくなります。また、塵埃を含むエアを供給すると、パッキンやその他部品を損傷する恐れがあります。エアフィルターなどを使用して水分や塵埃を除去してください。

d) 据付について

①据付位置

出来るだけ液剤容器に近く、満タン時の液面とポンプ吐出口が同じ高さとなるように据付してください。ポンプ吐出口が液面より低い位置の場合、ポンプの作動を止めても液剤の圧力によりポンプ内部のバルブを押し上げて、液剤が勝手に送られてしまう場合があります。ポンプの故障などにより外部に液剤が流出してしまう恐れがありますので、押し込みでは使用しないでください。

②据付工事

DR-50B1 SUS（ドラムタイプ）の場合

- ドラム缶の大きい方の口（2 インチ）に付属のバングアダプターを取付け、それにポンプを差入れて蝶ボルトを締め付け固定します。この時、ドラム缶底の損傷を防ぐため、缶底からポンプを 2～3cm 程度浮かせた位置で固定してください。
- ドラム缶は水平な床面に設置し、ポンプの振動や災害時に転倒しないようにしっかり固定してください。
- ポンプは垂直に保たれるように設置・固定してください。

SH-50B1 SUS（サイホンタイプ）の場合

- 別売のマウンティングブラケット（製品番号 800400）を使用して壁面に取付けます。この時、ポンプの振動や外力により脱落しないようにしっかり固定してください。
- ポンプの振動音が建物や構造物に伝わる場合は、マウンティングブラケットと壁面の間に防振ゴムを挟み込んでください。
- ポンプは垂直に保たれるように設置・固定してください。

e) 配管について

①吸込配管

- 配管材質は使用液剤に適応したもので、耐負圧 −0.08MPa 以下のものを使用してください。
- 吸込距離が長くなると、ポンプ性能に影響があります。
- 必ず吸込み配管とし、押し込み配管はしないでください。
- スラリーや異物混入の恐れがある場合は、吸込み配管の先端にストレーナーを設けてください。

②吐出配管

- 配管材質は使用液剤に適応したもので、耐圧 1MPa 以上のものを使用してください。
- 吐出配管にバルブを設置し、先止めや流量のコントロールをしてください。
- 吐出配管が長い場合は、ウォーターハンマー現象（水撃）により配管を損傷する恐れがありますので、手動式バルブの使用により徐々に開閉するようにしてください。電磁弁などの自動式バルブを使用しての急激な開閉は避けてください。
- 吐出配管が長い場合は、リリーフ回路を設けてください。配管内にある液剤の温度上昇による体積膨張で配管内の圧力が上昇し、配管やポンプを損傷する恐れがあります。
- 使用液剤が凍結の恐れがある場合は、配管内の液剤を排出できるようドレンを設けてください。

③エア配管

・ エア配管に別途用意していただいたエアバルブ（ボールバルブ）、エア減圧弁を設けてください。この時、ポンプに直接エアバルブ、エア減圧弁を取付ける場合は、ポンプの振動・バルブの自重によりねじ部が折損しないよう、配管継手材質の選定に注意して接続してください。

・ 清浄なエアが用意できない場合は、エアフィルターを設けてください。

NOTE : ポンプのエア供給口にエアカプラーを設けると、ドラム缶の交換時やメンテナンス時などに作業性が良くなります。

3. 使用方法

1）ご使用前に

下記の警告・注意事項をご確認ください。

⚠ 警 告

〔適応性確認、防護処置の実施〕

- 可燃性、引火性、爆発性のある液剤や腐食性、刺激性のある有毒な液剤を取扱う場合は、事前にポンプの適応性を確認の上、使用液剤に適した防護処置を調査・実施してください。

〔作業時注意〕

- 有毒性、臭気性のある液剤を取扱う場合は、中毒などを防止するため換気を充分に行なってください。また、必ず防護具（安全マスク、安全ゴーグル、安全手袋など）を着用してください。

〔爆発・火災注意〕

- ポンプ内に液剤が満たされていない状態（購入後初めてポンプを使用する場合や分解・修理後初めて使用する場合など）で、ポンプをいきなり高速作動させないでください。シール部品を損傷するだけでなく、可燃性、爆発性のある液剤を取扱う場合、気化した液剤が圧縮され爆発の危険があります。
  必ずエアバルブなどの開度の調節にて低速で運転を開始してください。
  また、空運転防止のため、液面制御などの対策を実施してください。

- 爆発性のある液剤に使用する場合は、余裕を持った安全圧力にて使用してください。

- 可燃性、爆発性のある液剤を取扱う場合、ポンプや液剤容器の周辺に火種となるようなものは持ち込まないでください。爆発・火災の危険があります。

⚠注 意

〔ポンプ仕様厳守〕

- ポンプの仕様、規定された用途以外に使用しないでください。人身事故や故障の原因となります。

- 本機の最高供給エア圧力は 0.7MPa です。これ以上の圧力での使用は、ポンプや二次側配管の破損等による人身事故･物的損害事故を招く恐れがあります。必ずエア減圧弁により 0.7MPa 以下に調整して使用してください。

- 本機は、接液部は SUS304、シール部分は主にフッ素ゴム（FKM）を使用しております。これらを侵す液剤、薬品には使用できません。もし使用した場合、腐食などによる液漏れによって人体、物的損害を及ぼす恐れがあります。

〔使用開始時の注意〕

- パッキン類が摩耗、損傷しますとポンプより液漏れを起こします。人体、物的損害を及ぼす恐れのある液剤に使用する場合は、下記事項を厳守してください。
  ①ポンプ、ホース・配管の損傷による万一の液剤流出に備えて、適切な防護処置を実施してください。
  ②毎日、使用する前にポンプの液漏れを点検し、漏れなどがある場合にはよく調査して、修理を依頼してください。
  ③ポンプの作動状態に異常が見受けられる場合は、使用しないでお買上げの販売店、または弊社営業所までご連絡ください。

〔操作、取扱い上の注意〕

- ポンプには作動の ON／OFF スイッチはありません。作動・停止は、バルブの開閉またはエアカプラーの着脱によって行なってください。

- ポンプの作動中は、可動部内に手などを触れないでください。手などを触れますと、挟まれてけがをする恐れがあります。

- ポンプを倒したり、叩いたりしないでください。故障などの原因となります。

〔作業終了時の注意〕

- 作業終了後または長時間使用しない場合には、必ずエアを切り、吐出口バルブを開いてポンプおよび二次側ホース・配管内の圧力を抜いてください。エアを切らなかったことによるホース・配管の損傷、バルブなどのリークによって施設などを汚染させるなど、二次災害に関しては使用者側の責任となります。

〔移送液剤の取扱いについて〕

- 取扱う液剤は地面などに直接排出しないでください。有害物質などの処分は適用される法規に従ってください。また安全のため、使用する液剤メーカーの取扱注意事項（MSDS）を熟読の上、充分注意してお取扱いください。

NOTE ： ポンプの損耗を出来るだけ抑えるため、必要最小限の供給エア圧力でご使用ください。

2）運転準備

据付後初めて運転を行なう場合や長期間の運転停止後に再運転する場合は、下記の通り準備を行なってください。

①配管内部および容器内を充分清掃してください。
②配管接続やポンプの各接続ねじ部の緩みを確認してください。
③ポンプまたはサクション組立の容器に差込む部分の汚れを拭き取って、容器に設置してください。
④エア減圧弁の設定を 0MPa にしてください。
⑤エアバルブを全開にし、ポンプがギリギリ作動する程度までエア減圧弁の圧力を徐々に上げます。
⑥この作動の状態で、吐出配管バルブの操作にて配管内のエアを除去してください。

3）運転方法

⚠注 意
− 運転操作にあたって、エアバルブ、吐出配管バルブ共に急激なバルブ開閉は絶対にしないでください。ウォーターハンマー現象（水撃）により配管やポンプに損傷を与える恐れがあります。

①吐出配管バルブの操作にて制御する場合
吐出配管バルブを閉じた状態でエアバルブを全開にし、エア減圧弁にて所定の圧力にします。その後、吐出配管のバルブの開閉にて制御してください。

②エアバルブ、エア減圧弁の操作にて制御する場合
エアバルブを閉じ、エア減圧弁にて所定の圧力にします。その後、エアバルブの開閉および開度の調整により制御してください。

4）運転終了操作

①吐出配管バルブまたはエアバルブを閉じることでポンプは停止します。但し、吐出配管バルブのみを閉じた場合は、ポンプの内圧は保たれたままです。

②運転を休止する場合は、エアバルブを閉じてください。

③長期間運転を休止する場合は、エア源を切ったうえでポンプや吐出配管から液剤を抜いてください。

4. 保守・点検

⚠警 告
− ガソリンは高揮発性の燃料です。ポンプ等の洗浄には絶対に使用しないでください。引火爆発の恐れがあります。
− 有毒性、臭気性のある液剤を取扱う場合は、中毒などを防止するため換気を充分に行なってください。また、必ず防護具（安全マスク、安全ゴーグル、安全手袋など）を着用してください。
− ポンプの分解・点検は、人身事故を防止するため、必ずエア源を切って、ポンプ内の圧力を抜いてから行ってください。また、他者が誤ってエア源を入れないよう、表示などで周知させてください。

⚠注 意
− 取扱う液剤は地面などに直接排出しないでください。有害物質などの処分は適用される法規に従ってください。また安全のため、使用する液剤メーカーの取扱注意事項（MSDS）を熟読の上、充分注意してお取扱いください。

1）保守・点検

＜日常点検＞

・ポンプ運転前に液漏れがないかを確認してください。液漏れが確認された場合は、絶対に運転せずに修理してください。 また、漏洩液剤受けの中を確認し、液剤が溜まっている場合も修理してください。

・ポンプの作業状態で異音や異常振動がなく、円滑に作動していることを確認してください。

・外観に異常（腐食など）がないかを確認してください。異常が確認された場合は、絶対に運転せずに修理してください。

・供給エア圧力がポンプの最大使用エア圧力0.7MPaを超えていないか確認してください。

・エアを供給した状態で吐出配管バルブを閉じ、ポンプの作動状態を確認してください。先止め停止後1分以内に作動する場合は、分解・修理または部品交換してください。

＜10日毎＞ ・ポンプの円滑な作動の為、エア供給口より潤滑剤（タービン油 1種ISO VG32)を数滴（約5mL）注入してください。
＜1ヶ年毎＞ ・各ねじ部に緩みがないかを確認してください。緩みが確認されたねじ部は増し締めを行ってください。
＜3ヶ年毎＞ ・オーバーホールを実施してください。 なお、ポンプの使用頻度や消耗具合により、3ヶ年より早めの実施を推奨いたします。

2）不具合時の点検と対策処置

異常を感じましたら、ポンプの使用を中止して下記の内容をご確認ください。それでも原因が分からない場合は、ご購入先にご相談ください。なお、部品交換・修理についてはご購入先にお問い合わせください。

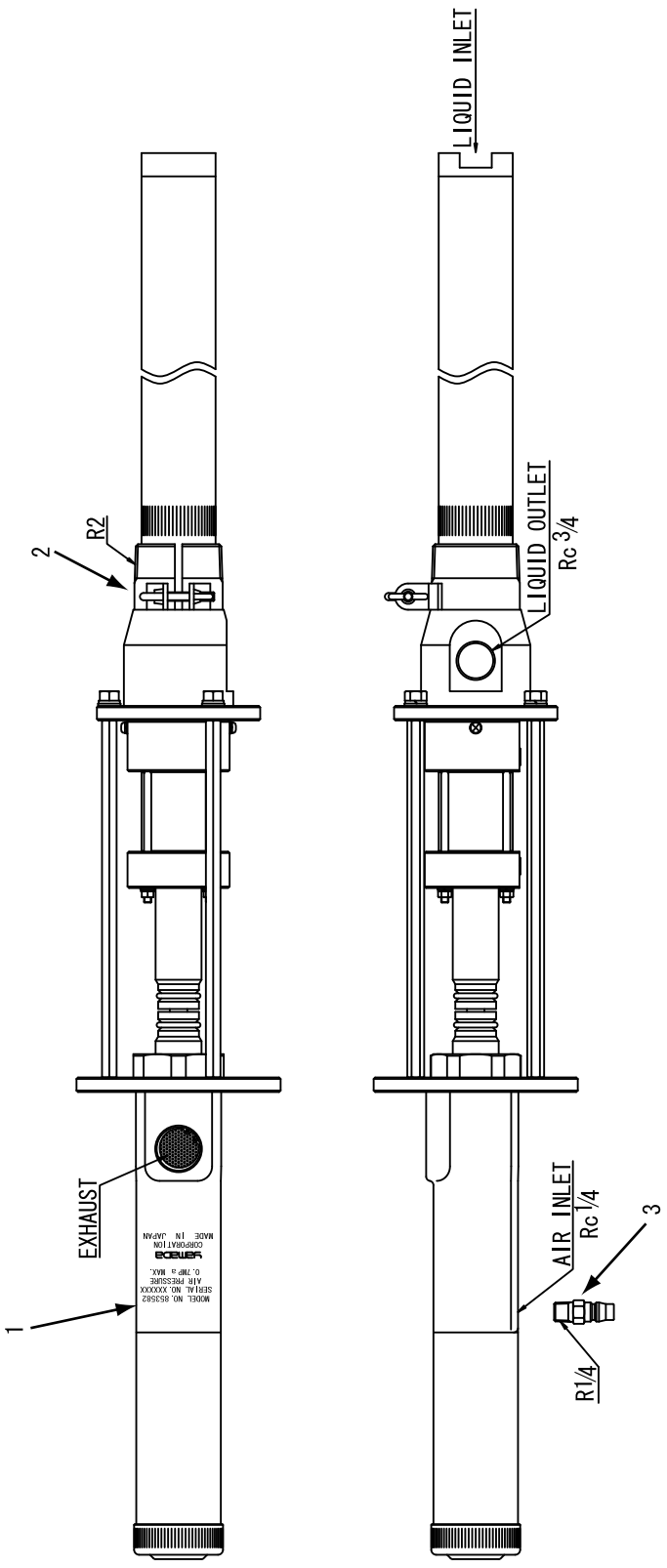
不具合内容	状 況	原 因	対 策
吐出しない または 吐出量不足	ポンプが作動しない	コンプレッサーが作動していない	コンプレッサーの点検
		エア配管の詰まり	エア配管の点検 エアフィルターの設置
		供給エア圧力が低い	エア圧力確認 0.3～0.7MPa
		吐出配管の詰まり	吐出配管の点検
		ポンプ内の凍結	氷が解けるまで運転休止 エアフィルターの設置 （水分除去）
	上ポンプのみでも作動しない	上ポンプの故障	上ポンプの修理
	上ポンプのみでは作動する	下ポンプの故障	下ポンプの修理
	ポンプは作動する	ドラム缶・容器が空になっている	ドラム缶交換、容器補充
		吸込配管の漏れ	吸込配管の修理
		ポンプ内バルブに異物噛み込み	下ポンプの修理
		下ポンプ内パッキン摩耗	部品交換
先止め時にポンプの作動が止まらない	ポンプまたは吐出・吸込み配管（バルブ等含む）から液漏れしている	吐出・吸込み配管からの漏れ	吐出・吸込み配管の修理
		下ポンプからの漏れ	下ポンプの修理
	ポンプまたは吐出配管から液漏れしていない	ドラム缶・容器が空になっている	ドラム缶交換、容器補充
		吸込み配管からのエア混入	吸込み配管の修理
		下ポンプ内パッキンの摩耗	部品交換
作動時異音がする		プランジャー等のかじり	ポンプの修理
		パッキンの摩耗	部品交換
		部品破損	ポンプの部品交換

3）アフターパーツ

修理に使用するアフターパーツは、純正品をご使用ください。

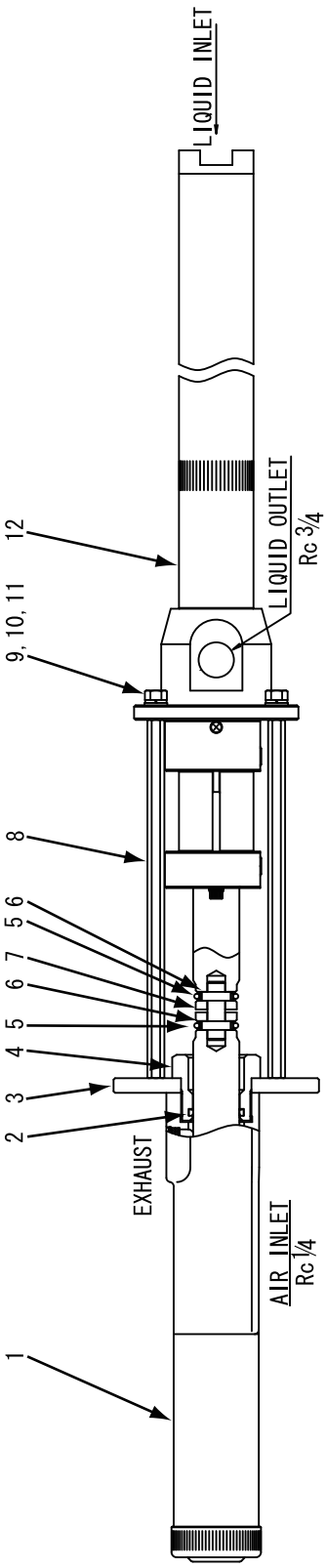
5. 組立図・パーツリスト

5.1 880996 ポンプクミタテ



No.	部品番号	部品名称	員数
1	853582	ポンプ組立	1
2	804098	バングアダプター	1
3	680743	口金	1

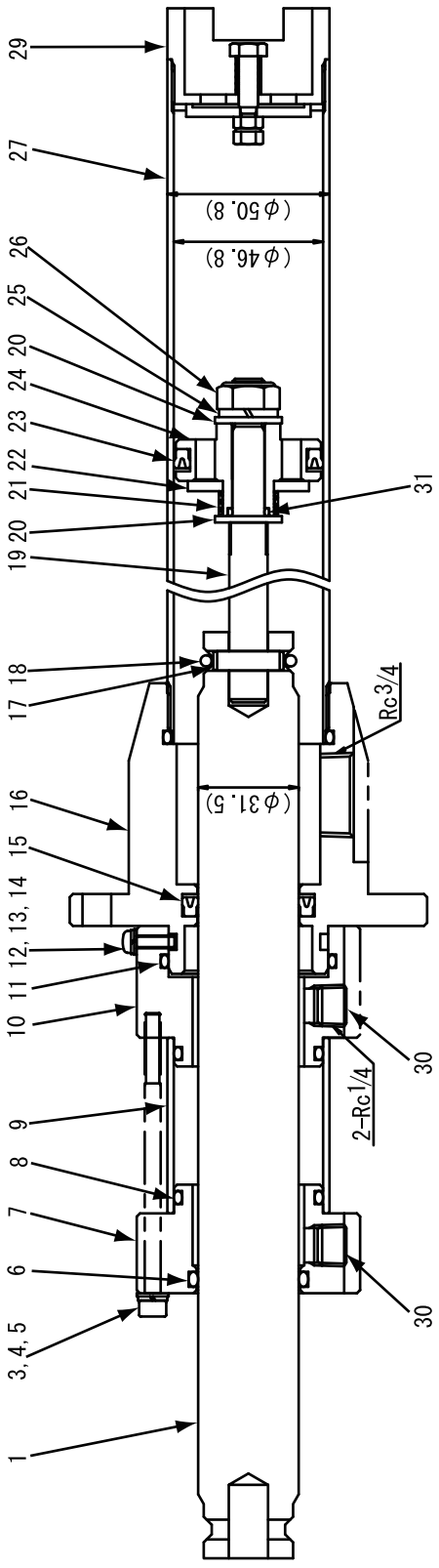
5.2　853582 ポンプクミタテ



No.	部品番号	部品名称	員数
1	804095	上ポンプ組立	1
2	642031	Oリング	1
3	714474	フランジ	1
4	716019	フランジホルダー	1
5	642021		2
6	685134	ピン	2

No.	部品番号	部品名称	員数
7	714477	ロッド	1
8	714478	スタッド	3
9	631173	平座金	3
10	681300	バネ座金	3
11	628012	ナット	3
12	804096	下ポンプ組立	1

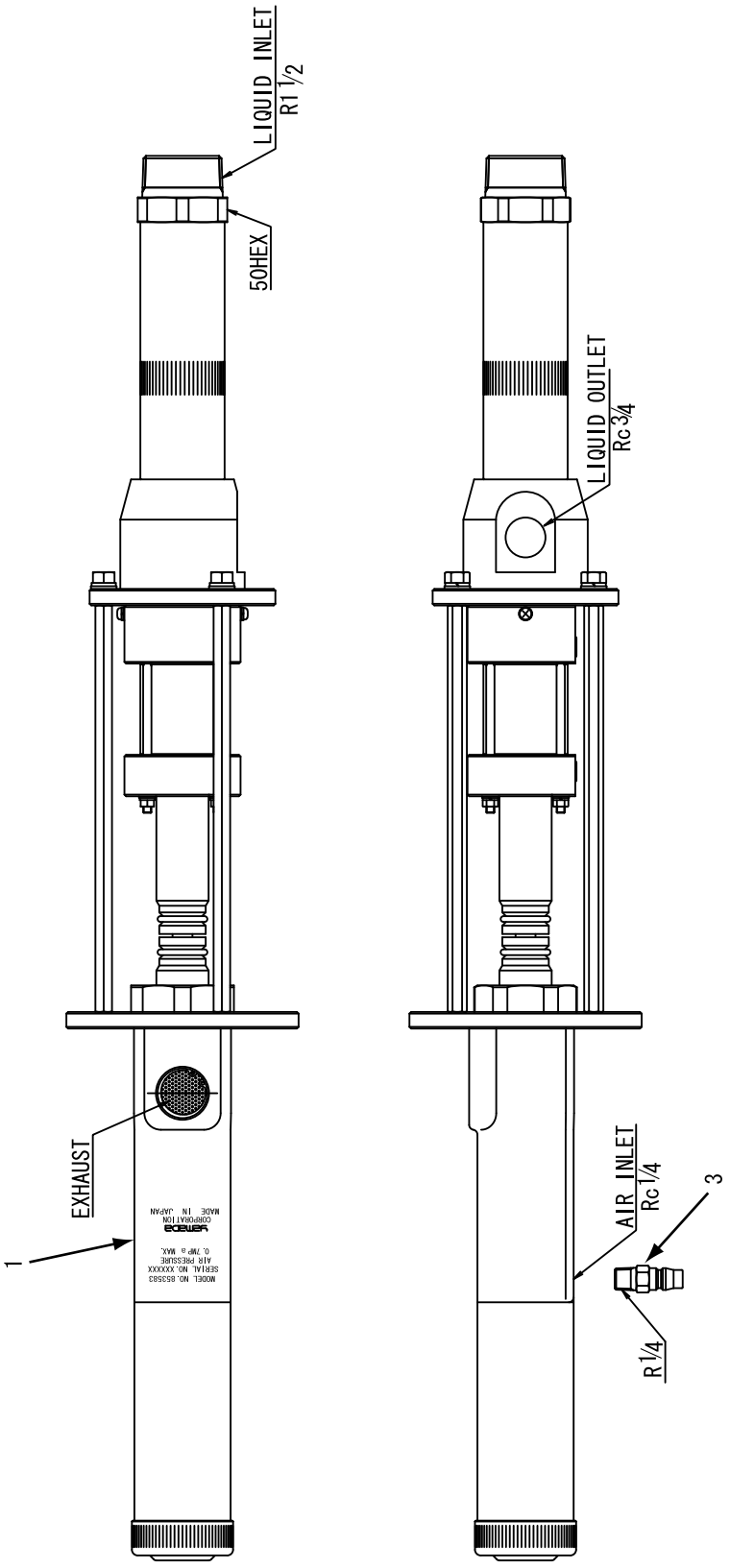
5.3　804096 シタポンプクミタテ



No.	部品番号	部品名称	員数
1	714479	プランジャー	1
2			
3	681493	バネ座金	2
4	631171	平座金	2
5	686154	スタッド	2
6	642031	Oリング	1
7	714481	キャップ	1
8	642133	Oリング	2
9	714482	ユトウ	1
10	714483	ソケット	1
11	642135	Oリング	2
12	608101	ナベコネジ	2
13	684306	バネ座金	2
14	631169	平座金	2
15	685124	SKYパッキン	1

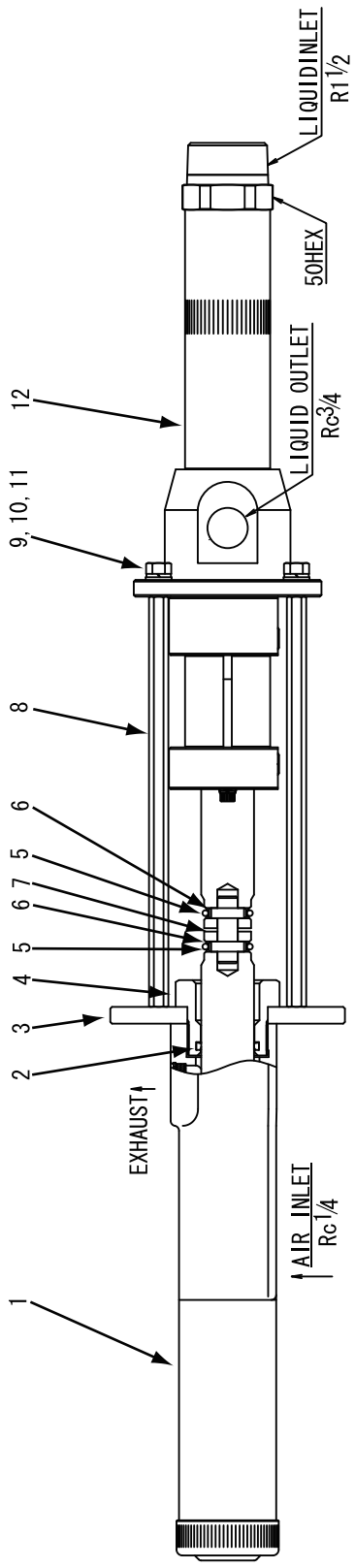
No.	部品番号	部品名称	員数
16	714484	ボディ	1
17	685134	ピン	1
18	642021	Oリング	1
19	714485	ロッド	1
20	631330	平座金	2
21	714486	スプリング	1
22	714487	バルブシート	1
23	685125	SKYパッキン	1
24	714488	バルブ本体	1
25	680257	バネ座金	1
26	685126	緩み止めナット	1
27	714489	サクションチューブ	1
28			
29	832487	フートバルブ組立	1
30	682665	六角穴付プラグ	2
31	642007	Oリング	1

5.4 880997 ポンプクミタテ



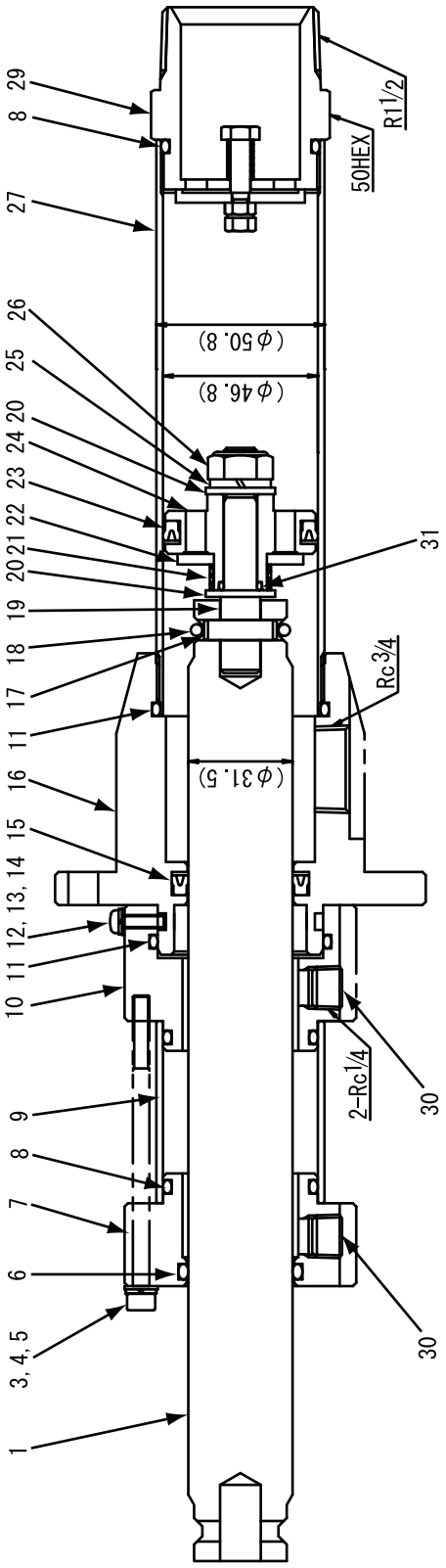
No.	部品番号	部品名称	員数
1	853583	ポンプ組立	1
2			
3	680743	口金	1

5.5　853583 ポンプクミタテ



No.	部品番号	部品名称	員数
1	804095	上ポンプ組立	1
2	642031	Oリング	1
3	714474	フランジ	1
4	716019	フランジホルダー	1
5	642021	Oリング	2
6	685134	ピン	2
7	714477	ロッド	1
8	714478	スタッド	3
9	631173	平座金	3
10	681300	バネ座金	3
11	628012	ナット	3
12	804097	下ポンプ組立	1

5.6　804097 シタポンプクミタテ



No.	部品番号	部品名称	員数
1	714479	プランジャー	1
2			
3	681493	バネ座金	2
4	631171	平座金	2
5	686154	六角穴付ボルト	2
6	642031	Oリング	1
7	714481	キャップ	1
8	642133	Oリング	3
9	714482	ユトウ	1
10	714483	ソケット	1
11	642135	Oリング	2
12	608101	バネコネジ	2
13	684306	バネ座金	2
14	631169	平座金	2
15	685124	SKYパッキン	1
16	714484	ボディ	1
17	685134	ピン	1
18	642021	Oリング	1
19	714494	ロッド	1
20	631330	平座金	2
21	714486	スプリング	1
22	714487	バルブシート	1
23	685125	SKYパッキン	1
24	714488	バルブ本体	1
25	680257	バネ座金	1
26	685126	緩み止めナット	1
27	714495	サクションチューブ	1
28			
29	832488	フートバルブ組立	1
30	682665	六角穴付プラグ	2
31	642007	Oリング	1

6. 仕様

製品番号		880996	880997
型　　式		DR-50B1 SUS	SH-50B1 SUS
ポンプレシオ（呼び）		1 × 1	
材料接続	吸込口	―――	R1 1／2
	吐出口	Rc 3／4	
	漏洩液剤受け接続口	Rc 1／4（2ヶ所）	
エア接続	供給口	Rc 1／4（付属品不使用時）	
使用エア圧力範囲		0.3 ～ 0.7 MPa	
騒　　音		Max. 90 dB	
使用環境温度範囲	気温	0 ～ 60 ℃	
	材料温度	0 ～ 80 ℃	
吐出量／サイクル※		174 mL	
最大吐出圧力※	供給エア圧力 0.7MPa時	0.7 MPa	
粘度限界		3 Pa・s（但し、ドブ漬けの場合）	
自吸高さ		―――	3 m
質量（付属品含まず）		12.6 kg	9.9 kg

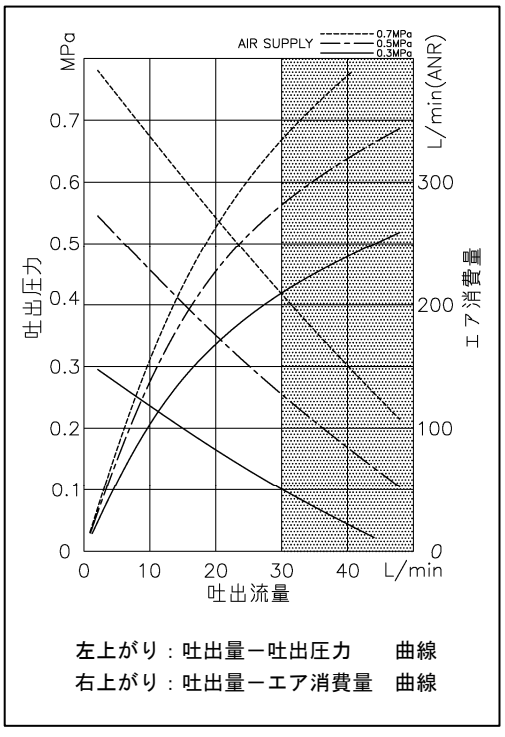
※使用条件により異なる。

a) 移送液剤について

①スラリー液には使用しないでください。
②食品には使用しないでください。
③ポンプ接液部に使用している材質 SUS304、フッ素ゴム（FKM）を侵す液剤には使用しないでください。
④液剤の温度変化によって、粘度・蒸気圧・耐食性などが変化しますので注意してください。

b) 屋内・屋外使用について

①屋内・屋外いずれも使用できます。
②特に屋外で使用される場合は、エアの質（水分、塵埃など）の管理に注意してください。
③大雨による洪水などの災害時に、ポンプや周囲の防護設備などに悪影響が及ばないように安全対策をしてください。



性能曲線

※右側影の条件では、使用しないでください。

7. 不具合内容 FAX シート

不具合･故障の原因を追求するために、及び修理サービスの充実を図るために必要となりますのでお手数ですが下記の FAX シートに必要事項を記入して、弊社営業所宛てに送信してください。

<table>
<tr><th colspan="2">不具合内容 FAX シート</th></tr>
<tr><td>フリガナ

貴社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>フリガナ

ご担当者名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td rowspan="2">フリガナ

ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>ご所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td>ご連絡先
Tel.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿
Fax.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td>製品名</td><td>型式</td></tr>
<tr><td>使用期間
20　　年　　月 ～　　年　　月</td><td>SERIAL No.
（LOT No.）</td></tr>
<tr><td>運転頻度　　□連続

□断続　　hr／日･週･月</td><td>購入年月日

購入販売店</td></tr>
<tr><td colspan="2">機器の状態（不具合の内容）</td></tr>
</table>

8. 製品保証登録 FAX シート

・お手数ですが、下記の FAX シートをコピーして必要事項をご記入の上、弊社宛てにご送信ください。
（フリガナ指定の箇所は、必ずご記入ください。）

製品保証登録 FAX シート

フリガナ 貴社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	フリガナ ご担当者名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
フリガナ ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	 ご所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ご連絡先 Tel.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿ Fax.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿

■貴社の業種を下記より選んで〇で囲んでください。

1.ガソリンスタンド	2.自動車整備業	3.自動車部品製造
4.車両・造船業	5.製鉄業	6.機械加工業
7.機械製造業	8.電気機械器具製造	9.半導体製造業
10.化学・プラント	11.建築・土木	12.塗料・インキ製造業
13.薬品・樹脂	14.食品製造業	15.塗装業
16.鉄道・バス・運輸業	17.窯業・陶器製造	18.印刷産業
19.鋳造業	20.石油産業	21.電気部品製造
22.軽金属・非鉄	23.織物・家具	24.バルブ

25.その他（詳しくご記入ください。＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

■本機をお知りになったきっかけを〇で囲んでください。

新聞	1.日刊工業新聞	2.日本工業新聞		3.日経産業新聞
	4.日刊自動車新聞	5.燃料油脂新聞		6.その他の新聞
雑誌	7.IEN	8.化学装置	9.IPG	10.その他の雑誌
	11.販売員に薦められて	12.展示会		13.カタログで

ご購入年月日	＿＿＿年 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日	ご購入目的 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
ご購入販売店		ご使用条件
製品名（型式）		
製品番号		
SERIAL No.		
LOT No.		

宛先　**株式会社 ヤマダコーポレーション**
営業部　製品保証登録係
TEL. 03-3777-4101
FAX. 03-3777-3328

9. 保証規定

本機は、厳重な検査に合格した後、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障が起こりました場合には、納入日より１２か月を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、または新品と交換させていただきます。

ただし、二次的に発生する損失の補償及び次の場合に該当する故障についての保証は対象外とさせていただきます。

1.保証期間：製品を納入申し上げた日より起算して１２か月間といたします。

2.保証内容：期間中に、本機を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。

3.適用除外：期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。

(1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
(2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
(3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、または溶解する様な液剤を使用されて生じた故障。
(4) 弊社、または弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって分解修理がなされた場合。
(5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
(6) パッキン、O リングなどの消耗部品の摩耗。
(7) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
(8) 火災、地震、水害、及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
(9) 不純物や過度のドレンが混入した圧縮エアを動力として使用したり、指定の圧縮エア以外の気体・液体を動力として使用した場合に発生した故障。
(10) 過度に摩耗性を有する材料や、本機に不適当な油脂を使用された場合の故障。
(11) 日本国外においてご使用の場合。

尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品等、あらゆる自然損耗する部品、消耗部品ならびに下記部品については、保証の適用から除外させていただきます。

・ホース類　　・各種パッキン類　　・コード類

4.補修部品：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後５年とさせていただきます。製造打ち切り後５年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承ください。

MEMO.

製品に対するお問い合わせは、下記営業所にお願い致します。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業部	〒143−8504 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL（03）3777−4101（代）	FAX（03）3777−3328
札幌営業所	〒062−0002 札幌市豊平区美園二条 6 丁目 3 番 16 号	TEL（011）821−0630（代）	FAX（011）821−0949
仙台営業所	〒981−3137 宮城県仙台市泉区大沢 2 丁目 2 番 3 号	TEL（022）343−9410（代）	FAX（022）343−9411
東京営業所	〒143−8504 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL（03）3777−3171（代）	FAX（03）3777−6770
名古屋営業所	〒463−0052 名古屋市守山区小幡宮ノ腰 7 番 38 号	TEL（052）795−0222（代）	FAX（052）795−0444
大阪営業所	〒537−0025 大阪市東成区中道 3 丁目 15 番 2 号	TEL（06）6971−5301（代）	FAX（06）6974−0497
広島営業所	〒731−5128 広島市佐伯区五日市中央 3 丁目 3 番 9 号	TEL（082）275−5852（代）	FAX（082）275−5853
福岡営業所	〒812−0888 福岡市博多区板付 5 丁目 18 番 14 号	TEL（092）581−5477（代）	FAX（092）581−6524

YAMADA　AMERICA Inc.	955 E.ALGONQUIN RD., ARLINGTON HEIGHTS, IL 60005,USA	TEL 1−847−631−9200
YAMADA　EUROPE B.V	Aquamarijnstraat 50−7554 NS Hengelo(O), The Netherlands	TEL 31−0−74−242−2032
雅玛达(上海)泵业贸易有限公司	上海市浦东新区金桥路 2690 弄 48 号 7 号门	TEL 86−21−3895−3699

201305 APP034U